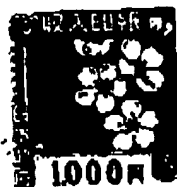


公開実用 昭和54—88991



(3,000円)

BEST AVAILABLE COPY

実用新案登録願 A

昭和52年12月8日

特許庁長官 願 谷 善 二 殿

1. 考案の名称

スローアウェイチップ

2. 考案者

住 所

名古屋市瑞穂区高辻町/4番/8号

日本特殊陶業株式会社内

氏 名

稲 垣 毅 他/名

3. 実用新案登録出願人

住 所

名古屋市瑞穂区高辻町/4番/8号

(454) 日本特殊陶業株式会社

氏 名

代表者 小 川 修 次

4. 代 理 人 〒468

住 所

名古屋市天白区元八事四丁目57番地

電 (052) 832-8139

氏 名

(8004) 井理士 石 黒 健 二

5. 添付書類の目録

(1) 明 細 書 1通

(3) 願 書 副 本 1通

(2) 図 面 1通

(4) 委 任 状 1通

52 165079

54-82171

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称

スローアウェイチップ

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 両すくい面に切刃に沿って全周に巾の広いチップブレーカー溝が設けられると共にチップ頂面からブレーカー溝中にチップ頂面と同一面を形成する突出部が設けられていることを特徴とするスローアウェイチップ。

2. 突出部の巾が切刃の長さ20～40％、突出部で埋められた部分のブレーカー溝の最小巾がブレーカー溝の最大巾の20～40％の範囲にあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のスローアウェイチップ。

3. 考案の詳細な説明

本考案は旋盤に装着されて使用されるブレーカー溝付スローアウェイチップに関する。

スローアウェイチップには一般に、切刃を適切な大きさに分断するためにチップブレーカー溝が

(1)

44.88771

公開実用 昭和54— 88991**BEST AVAILABLE COPY**

形成されており、特に切込み量および送り量の大きい切削には巾の大きなブレーカー溝付チップが用いられる。しかるに、巾の大きいブレーカー溝がすくい面に切刃に沿って全周に形成されていると、そのすくい面を当接面としてチップをシャンクに固定した際シャンクのチップ取付座面との接触面積が小さくチップの安定が悪くなる。よって従来、巾の大きいブレーカー溝を有するチップは一方のすくい面にはブレーカー溝を設けない片面使用の構造であった。

本考案は、一般の切削において使用されるスローアウェイチップの切刃はノーズ部から $1/3$ 以内であり（それ以上の切込みをかける切削をするときは通常特殊なチップが用いられる。）、したがってブレーカー溝もノーズとノーズの間部分にはブレーカーとして作用することは極めて少ない事実に鑑み、一般の切削においては不必要なブレーカー溝の一部をチップ頂面と同一面とすることにより、シャンクに固定した際安定のよい両面使用のスローアウェイチップを提供することを目的と

(2)

BEST AVAILABLE COPY

する。

本考案は、両すくい面に切刃に沿って全局にチップブレイカー溝が設けられたスローアウェイチップにおいて、チップ頂面に、ブレイカー溝中へチップ頂面と同一平面で突出部を設けたことを骨子とするものであり、つぎに本考案を図１、２図に示す一実施例に基づき説明する。

①はサーメット、セラミック、超硬合金等の耐熱性、耐磨耗性材料により所定の形状（本実施例では三角形状）に製作した両面使用のスローアウェイチップ本体を示し、側面となる上面および下面の丸味付けされたノーズ③および該ノーズ間を結ぶ面取りされた稜辺④が切刃②として利用される。④は切刃②に沿って側面に設けられた巾の大きいブレイカー溝、⑤はチップ頂面、⑥はノーズとノーズの中間部に設けられたチップ頂面と同一平面の突出部（本実施例でな切欠円状）である。

スローアウェイチップ①はシャンクに固定された際、突出部⑥があるのでシャンクのチップ取付

(3)

公開実用 昭和54— 88991

BEST AVAILABLE COPY

床面との接触面積が大きくなりチップの安定性が良くなるが、突出部⑥の巾Bは切刃の長さAの20～40%の範囲にあることが望ましく、突出部⑥で埋められた部分のブレーカー溝の最小巾Cは、ブレーカー溝の最大巾Dの20～40%の範囲にあることが望ましい。

突出部巾Bが切刃の長さAの20%以下またはブレーカー溝の最小巾Cが最大巾Dの20%以下ではチップがシャンクに固定された際のチップの安定性の向上が少なく、また突出部巾Bが切刃の長さAの40%以上またはブレーカー溝の最小巾Cが最大巾Dの40%以上となると切込み量が大い端部切削等においてブレーカー溝が切屑を有効に分断できない場合が生ずる。

チップ頂面の突出部の形状は、第4図に示す^{⑤の}如く2字部入
く短形でもよく、その他の形状でもよくまたブレーカー溝は第5図に示す^{⑥の}ごとく、ノーズ間の中央2字部入
からノーズ先端に行くに従って巾の狭くなる形状でもよい。

本考案は斜上の構成を有し、チップ頂面に突出

(4)

BEST AVAILABLE COPY

部が設けられているので、巾の大きいブレーカー溝が両側面に設けられたスローアウェイチップもシャंकに固定した際チップの安定性が良く、両面使用ができ経済的である。

4 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示すスローアウェイチップの平面図、第2図はそのE-E断面、第3図はそのF-F断面、第4図は他の実施例の平面図、第5図はさらに他の実施例の平面図である。

図中 ③ ... 切刃 ④ ... チップブレーカー溝、
⑤ ... チップ頂面 ⑥ ... 突出部

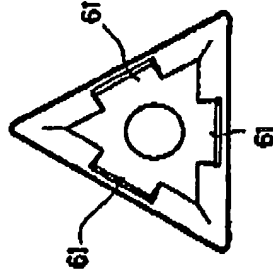
実用新案登録出願人 日本特殊陶業株式会社

代 理 人 石 黒 健 二

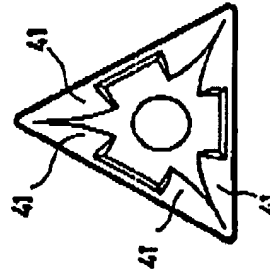
(5)

BEST AVAILABLE COPY

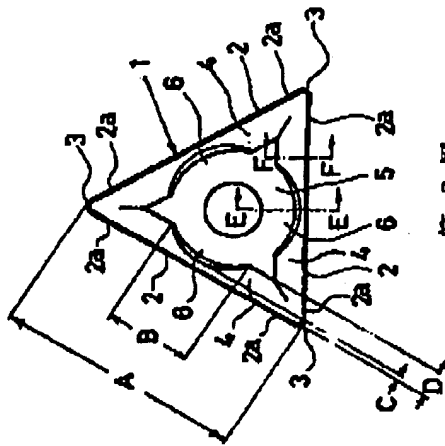
第 4 圖



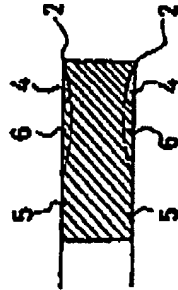
第 5 圖



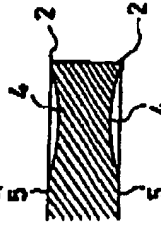
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



代理人 石田 健二

99991

公開実用 昭和54-88991

公開実用 昭和54— 88991

BEST AVAILABLE COPY

△前記以外の考案者

住所 ^{ミズホ タキツロ} 名古屋市瑞穂区高辻町 / 4番 / 8号
^{ニャボントクシムトラギョウ}
日本特殊陶業株式会社内
氏名 ^ハ羽 ^{トウ}藤 ^{ヒロ}容 ^シ資

54-88991